

СЕКЦИЯ 2. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ АРКТИКИ И ИХ ОСВОЕНИЕ

которых зависит от удаленности от берега, глубины моря, силы ветра, волнения моря, объема запасов и других.

Технологические факторы предполагают создание новых производственных мощностей, очистка морского дна от захоронения отходов в связи с многочисленными захоронениями ядерных отходов на дне морей, особенно Карского моря [4].

Сегодня Арктика является одним из ключевых нефтегазоносных регионов планеты, а освоение арктического шельфа по своей значимости и сложности очень часто приравнивается к освоению космоса.

Освоение арктических шельфовых месторождений углеводородов возможно лишь при решении огромного количества задач с целью устранения усложняющих факторов.

Литература

- 1 Богоявленский В.И. Углеводородные богатства Арктики и Российский геофизический флот: состояние и перспективы. Морской сборник. – М.: ВМФ, 2010. – №9. – С. 53 – 62
- 2 Богоявленский В.И. Нефтегазодобыча в Мировом океане и потенциал российского шельфа. ТЭК стратегии развития. – М., 2012. – №6. – С. 44 – 52.
- 3 Лесихина Н., Рудая И., Киреева А., Кривонос О., Кобец Е. Нефть и газ российской Арктики: экологические проблемы и последствия [Электронный ресурс]. URL: http://www.bellona.ru/reports/oil_gas_report_ru
- 4 Мочалов Р.А. Ключевые проблемы и особенности освоения месторождений 55 углеводородов на шельфе Арктических и Дальневосточных морей // Интерэкспо Гео-Сибирь, 2013. – №1. – С. 148 – 154.
- 5 Никитин Б.А., Захаров Е.В. Арктика ждет // Нефтегазовая вертикаль, 1999. – №1.

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОГО АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА

А.Б. Жамсаранова

Научный руководитель доцент Т.А. Гайдукова

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Истощение углеводородных ресурсов на суше активизировали поисково-разведочные работы в акватории арктического шельфа и развитие морской геологии. Изучение и освоение нефтегазовых ресурсов российского арктического шельфа в акватории Баренцева, Печорского и Карского морей ведется уже более 30 лет. Регион характеризуется высокой перспективностью и хорошей изученностью Тимано-Печорской и Западно-Сибирской нефтегазоносных провинций, прилегающих к шельфу.

В пределах арктического шельфа выделены нефтегазоносные провинции: Западно- и Восточно-Баренцевоморская, Тимано-Печорская (Печорское море), Западно-Сибирская (Южно-Карская область) нефтегазоносные провинции, в восточной части – Восточно-Арктическая и Новосибирско-Чукотская нефтегазоносные провинции. Кроме этих провинций в центральной части шельфов арктических морей России выделены Северо-Карская и Лаптевская нефтегазоносные области (рис. 1) [1].



**Рис. 1. Нефтегазоносные провинции арктического шельфа России [1]:
1 – предполагаемая граница между Россией и Норвегией;
2 – месторождения углеводородов**

Российский арктический шельф по площади составляет примерно 6 млн. км², и территория пригодная к поисковому бурению и дальнейшей разработке составляет более 60%. Исследователями суммарные извлекаемые запасы арктического шельфа оцениваются в 100 млрд.т, из которых 80% газовые.

На сегодняшний день в России ведется добыча углеводородов на шельфе трех морей на шести месторождениях: Кравцовское – в Балтийском море, Ю. Корчагина – в Каспийском море, Чайво-море, Одопту-море, Лунское и Пильтун-Астохское– в Охотском море (шельф Сахалина) [2].

По сравнению с освоением этих акваторий разработка арктического шельфа не имеет аналогов, что связано, прежде всего, со сложными климатическими условиями региона, разработкой соответствующей технологии разведки и бурения на данных площадях.

Исследование шельфа дает возможность не только дальнейшей эксплуатации участков, но и новую информацию о строении региона, что в перспективе позволит оптимизировать и усовершенствовать технологию разработки месторождений. Стоит сказать, что во многих скважинах, пробуренных на шельфе Арктики, выявлены нефтегазопроявления, которые напрямую говорят о перспективности разведки этой территория, а на островах Колгуев и Белый открыты нефтегазовые месторождения.

Наиболее хорошо изученными объектами разработки на шельфе Западной Арктики являются Приразломное нефтяное месторождение в Печорском море и Штокмановское газоконденсатное месторождение Баренцевом море (3,8 трлн. м³ газа (рис.2) [2].

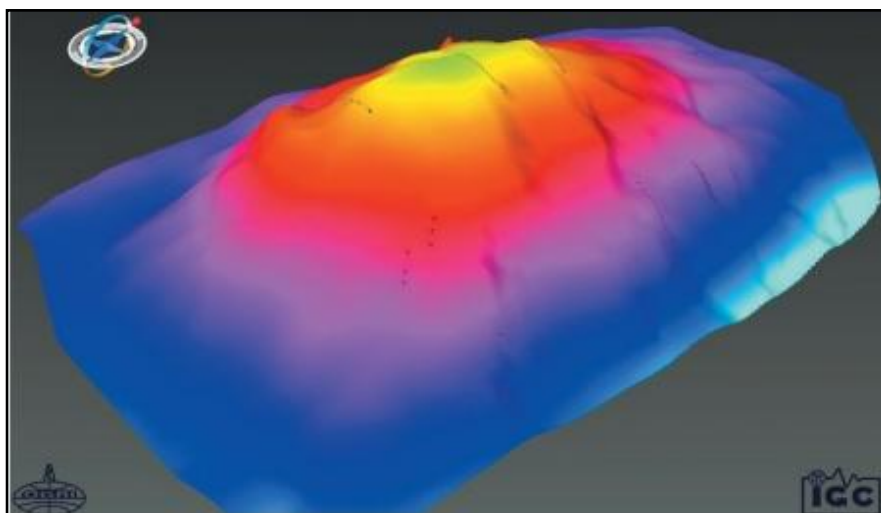


Рис. 2. Кровля газоносных отложений пласта Ю₀ на Штокмановском месторождении [2]

Исходя из вышеперечисленного, необходимо отметить, что первоочередными районами ГРП на российском арктическом шельфе являются прибрежные территории, которые имеют развитую береговую инфраструктуру, наличие готовых магистральных трубопроводов в ЯНАО и терминалов по отгрузке нефти. В связи с острой стратегической необходимостью приращения и укрепления минерально-сырьевой базы основополагающим является увеличение объемов региональных, поисковых и геолого-геофизических исследований, которые будут направлены на выявление крупных нефтегазовых объектов в арктическом регионе.

Литература

1. Геология, ресурсы углеводородов шельфов арктических морей России и перспективы их освоения / А.Э. Конторович, М.И. Эпов, Л.М. Бурштейн и др. // Геология и геофизика, 2010. – Т. 51. – № 1. – С. 7 – 17.
2. Лаверов Н.П., Дмитриевский А.Н., Богоявленский В.И. Фундаментальные аспекты освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа России. – // Арктика. Экология и экономика. – М., 2011. – Т. 2. – С. 26 – 37.

АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ РУСАНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Г.Н. Заозерский

Научный руководитель доцент А.Л. Попов

Северный (Арктический) федеральный университет, г. Архангельск, Россия

Современная нефтегазовая отрасль, несмотря на множество трудностей, по-прежнему остается динамически развивающимся сектором отечественной экономики. Но стоит отметить, что ресурсная база, принадлежащая сухопутной части, истощается, либо доступ к ее извлечению становится чрезвычайно сложным. Именно поэтому не стоит забывать о таком регионе как Арктика, в особенности о его шельфовой части, которая является практически единственным регионом мира, где имеются столь большие нетронутые запасы.